CYBER GAUGE
OBD or SENSOR SYSTEM

取扱説明書

この度はPIVOT製品をお買い上げいただきありがとうございます。
この説明書はよくお読みいただき大切に保管してください。

●製品を他の人へお譲りする場合は、必ず取扱説明書（本書）をお付けください。

製品 ＋

センサータイプ

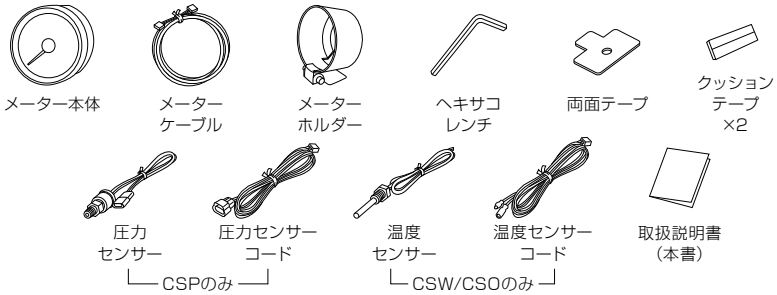
水温計 **CSW**
油温計 **CSO**
油圧計 **CSP**
電圧計 **COV**

センサーユニット **CSU**

目 次

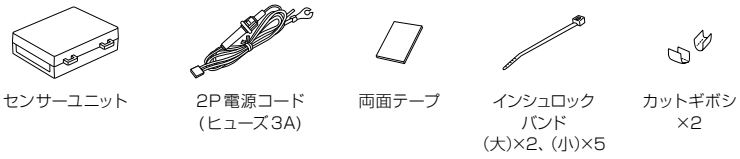
セット内容・警告・注意 …… 1
特長 …… 1
各部の名称と各機種 …… 2
配線接続方法 …… 2~3
製品の固定 …… 3
基本操作方法 …… 4
表示の切り換えと設定方法 …… 4
故障かな?と思ったら …… 4

内容物をご確認ください



メーター作動にはセンサーユニット(CSU)が必要です。

センサーユニット内容物



⚠ 警告 下記内容を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性があります。

- **換気の悪い場所で作業しない**
  排気ガス中毒や引火等で人体への危険があります。
- **コードの被ふくを傷付けない**
  ショート・接触不良等による火災、通信不具合による電装部品・エンジン・車輌破損の危険があります。
- **運転中に操作をしない**
  運転中の製品操作や表示確認は事故の原因となりますので、安全に十分配慮してご使用ください。
- **製品の固定、配線処理は確実に行う**
  製品固定や配線処理は、運転の支障や接触不良とならない状態にしてください。

⚠ 注意 下記内容を無視して誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性と、製品その他に物質的損害が発生する可能性があります。

- **DC12V車で使用する**
  本製品はDC12V車用です。それ以外の電圧のクルマには装着できません。
- **装着直後は製品に強い力を加えない**
  両面テープで製品を固定した直後は、はげやすくなっています。ご注意ください。
- **薬品類は使用しない**
  ゴミ・汚れが付着した場合、やわらかい布などで丁寧にふき取ってください。アルコール・シンナー・ベンジンなどの薬品類は使用しないでください。
- **高温となる場所や水のかかる場所には装着しない**
  故障の原因となります。
- **ネジ・部品は元の状態に戻す**　●**まぶしく感じる場所には装着しない**
- **加工・分解および改造をしない**

特 長

■センサータイプ
幅広い車種に対応のセンサータイプ。

■ローポジション
新型のメーターホルダーは従来比5mm低い位置に設置。

■イルミ照明
文字と針はホワイトLED照明。

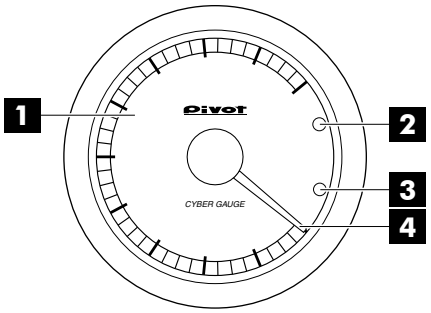
■ワーニングとピーク
設定値を超えると赤LEDが点滅するワーニングとピーク値も表示可能。

■高精度ステッピングモーター
高精度で応答性が早いステッピングモーター。

■リンク接続もできる
別売のリンクケーブルでメーター間とユニットを一本の配線で接続。

各部の名称と各機種

【メーター】

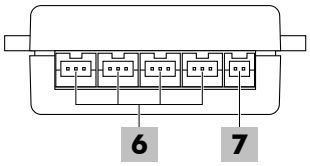


1 **表示部** 各データを表示
2 **LED** ピークとワーニングをお知らせ
3 **スイッチ** ワーニング設定・ピーク値の表示とリセット
4 **針** 現在の数値やピーク値を表示
5 **イルミ** 表示中イルミは常時点灯（文字：白、針：白）

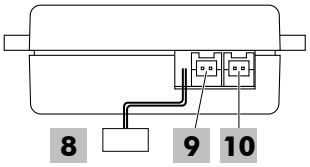
6 **メーター用コネクター** メーターケーブルを接続
7 **電源用コネクター** 電源コードを接続
8 **圧力用コネクター** 圧力センサーを接続
9 **油温用コネクター** 油温センサーを接続
10 **水温用コネクター** 水温センサーを接続

【ユニット】

（メーター接続側）

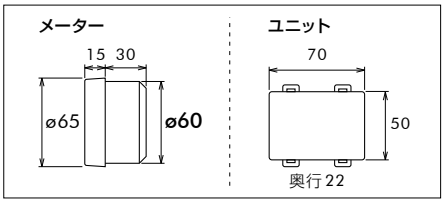


（センサー接続側）



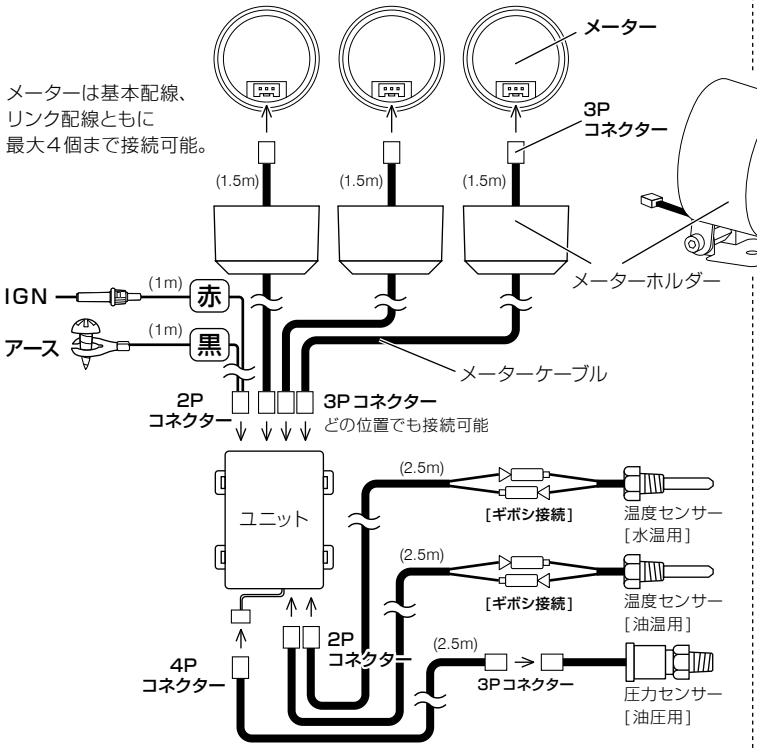
品名	品番	表示	ワーニング	ピーク値
水温計	CSW	20 ～ 120°C	設定値以上	最高側
油温計	CSO	50 ～ 150°C	設定値以上	最高側
油圧計	CSP	0 ～ 1000kPa	設定値以下	最低側
電圧計	COV	7 ～ 17V	設定値以下	最低側

サイズ
[単位：mm]

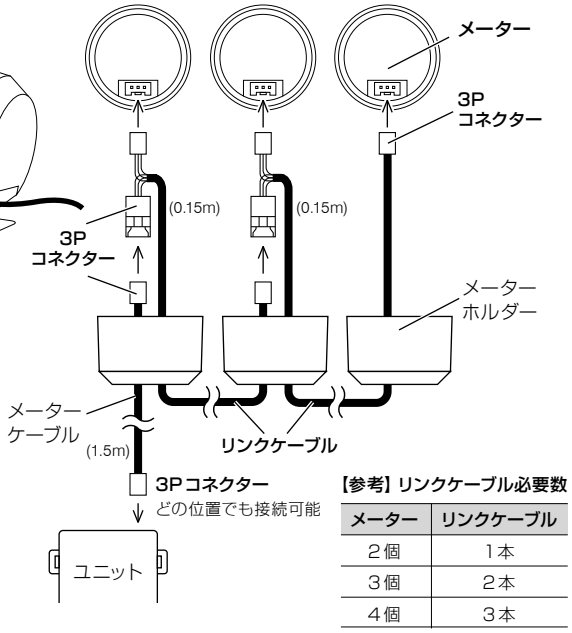


配線接続方法

基本配線



リンク配線（リンクケーブルは別売）



【参考】リンクケーブル必要数

メーター	リンクケーブル
2個	1本
3個	2本
4個	3本

電源コード、各種センサーの接続は基本配線と同じ。

IGN

赤 **キースイッチONで+12Vの場所へ付属のカットギボシを使用し、接続する。（常時・ACC不可）**

アース

黒 アース端子付 **アースが取れる金属部のネジに固定する。**

●プラスチック部や塗装したネジではアースが取れませんので、確実にアースの取れる場所で固定してください。

カットギボシの使い方

1	2	3	4	5	
10mm 接続するコードの被ふくをむく。	10mm 製品コード先端の被ふくをむく。	両方の芯線を絡める。	確実にかしめる。	ビニールテープで絶縁する。	かしめる際は圧着ペンチを使用するか、ペンチで折りたたみ、半田付けなどを行ってください。

各センサーの取付方法

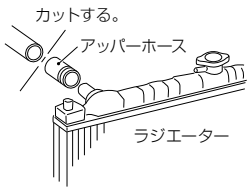
⚠ 各センサーを取付する際には、取り付ける場所に応じたセンサーアダプター（センサーネジサイズ 1/8PT、市販品可）が必要となります。

⚠ 1. センサーアダプターの取付は、各アダプターの取扱説明書に従い、水や油漏れのない様にご注意ください。
2. 各センサーの取付は火傷やケガの恐れがあるためエンジンが冷えてから作業を行ってください。

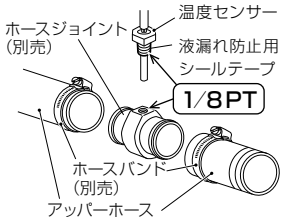
水温センサーの取付

センサーはラジエーターのアッパーホースへホースジョイント（別売）を使用して装着します。

① ラジエーターのアッパーホースを適当なところでカットします。（冷却水が出ますので補充用クーラントをご用意ください。）

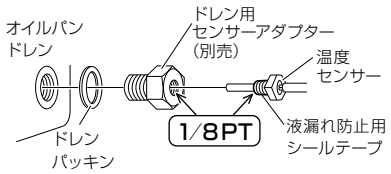


② カットしたアッパーホースへホースバンドを通し、ホースジョイントを割り込ませ、固定します。その後、水漏れのない様センサーを確実に取り付けます。

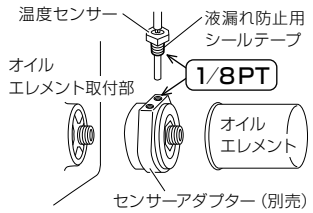


油温センサーの取付

オイルパンのドレンの場合



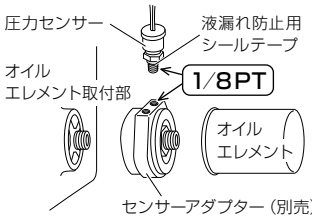
オイルエレメント取付部の場合



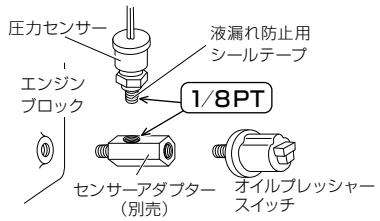
⚠ **注意** 最低地上高の低いクルマや悪路を走行するクルマの場合、センサーが下方向に突起するような取り付け方をすると、地面等に接触し破損・故障の原因となりますので別の場所へお取り付けください。

油圧センサーの取付

オイルエレメント取付部の場合



オイルプレッシャースイッチ取付部の場合



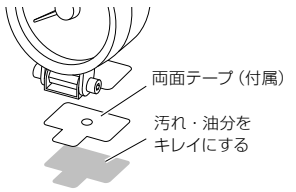
●スバル水平対向エンジンについて

スバル水平対向エンジンの場合、オイルポンプにあるネジ穴を利用して油圧センサーを取り付けると圧力の脈動が大きく、センサーが破損する恐れがあるため、オイルエレメント取付部のアダプターを使用してお取り付けください。

製品の固定

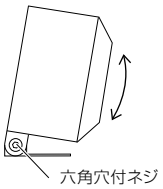
メーターの固定（メーターホルダー使用）

① メーターホルダーを両面テープで固定する。（貼り付け部の油分や汚れはキレイにする。）

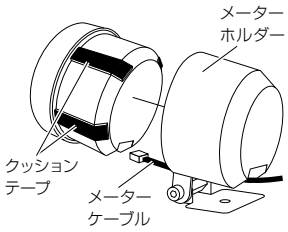


※粘着力が低下するため、貼り直しは行わないでください。

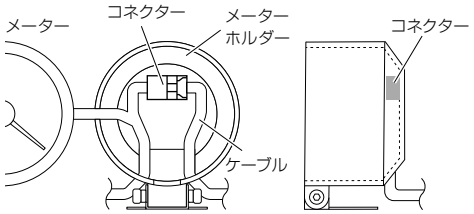
② ネジを少しゆるめ、見やすい角度に合わせた後、ネジを固定する。



③ メーターにクッションテープを２～４ヶ所貼り、メーターケーブルを接続しメーターホルダーに差し込む。

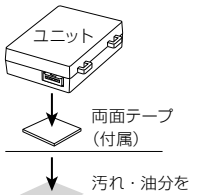


●リンクケーブル使用時はコネクターを図のようにメーターホルダー奥へ収納しメーターとメーターホルダーに隙間ができないように差し込む。メーター間で余ったケーブルはメーターホルダー内に押し込む。

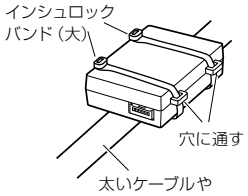


ユニットの固定

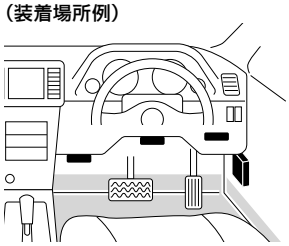
平面に固定する



ケーブルやパイプなどに固定する



（装着場所例）



図のような、水のかからない場所に固定してください。

基本操作方法

1 キースイッチを ONにする
（エンジン始動）

2 オープニングデモ

3 通常表示

4 キースイッチを OFFにする
（エンジン停止）

5 メーター OFF

針はキー OFFの状態で止まります。

オープニングデモ

●キー ON時に針の位置を検出するため、最低値側の位置へ数回動き、その後最大値を指し、表示項目に移行します。

表示の切り換えと設定方法

ピーク値表示

1 スイッチを 1回押す
メーター作動中にスイッチを1回押します。

2 ピーク値表示
LEDランプが点灯します。

3 通常表示
スイッチをはなしてから3秒後に通常表示に戻ります。

※各ピーク値はキー OFFでリセットされます。

ピーク値リセット

1 スイッチ 3秒長押し
ピーク値表示中にスイッチを押し、ピーク値をリセットします。

2 ピーク値リセット
LEDランプが消灯します。

3 通常表示

電圧計による最低電圧測定

1

キースイッチをONにしてメーターを通常表示にする

2

エンジンを始動しピーク値表示にて最低電圧を確認してください

●バッテリーの電圧が新品時より約1V以上低い場合は交換や充電をお勧めします。

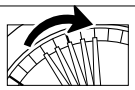
ワーニング設定

※ピーク値表示（LEDランプ点灯）中はワーニング設定できません。

1 スイッチ 3秒長押し
メーター作動中にスイッチを3秒長押しします。

2 現在のワーニング値表示
LEDランプが点滅します。

3 スイッチを 押す



スイッチを押すごとに設定値が上がり、最高値に達すると最低値に戻ります。

スイッチを押し、設定値を切り換えます。

※スイッチを押し続けると針は最高値まで連続して上がります。
※COVは針の動きが逆になります。

4 スイッチを はなす

5 通常表示
スイッチをはなしてから3秒後にLEDが消灯し通常表示に戻ります。

故障かな？と思ったら

症　状	原　因	対　策
メーターが作動しない。	メーターケーブル、リンクケーブル 電源コード の接続不良。	再度ご確認ください。
温度センサーを取り付けているのに温度表示できない。	温度センサー の接続不良または断線。	温度センサー を再度ご確認ください。
油圧センサーを取り付けているのに油圧表示できない。	油圧センサー の接続不良または断線。	油圧センサー を再度ご確認ください。

メーターの特長

水温計 オーバーヒート予防から暖機チェックまで
冷却水不足や、冷却経路トラブルからの水温上昇によるオーバーヒート予防や、暖機運転のチェック

油温計 エンジン トラブル予防
オイル温度上昇による粘度低下などからのエンジントラブルや、オイルクーラーなどの冷却性をチェック。

油圧計 油圧低下による トラブル予防
スポーツ走行など高回転時の油圧低下や、油面の傾きによる一時的な油圧不足などによるエンジントラブルのチェック。

電圧計 新時代システムの バッテリーチェック
アイドリングストップ時の電圧降下や、始動時の最低電圧確認によるバッテリー寿命の判断や、回生ブレーキによる充電状況をチェック。

※弊社製品には工業所有権出願中、または取得済みが含まれております。
※意匠、制御特性、回路、回路配置などの類似品には、近年不正競争防止法等の法的処置が厳しく適用される事例があります。
※PIVOTマーク無断使用や説明書の無断転載は固くお断りします。

株式会社ピボット　〒390-0313　長野県松本市岡田下岡田87-3　TEL0263-46-5901（代）　http://pivotjp.com/